



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Matti Kaartinen

LAATUKÄSIKIRJA

Muotek Oy

Kone- ja tuotantotekniikka
2016

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Matti Kaartinen
Opinnäytetyön nimi	Laatukäsikirja Muotek Oy
Vuosi	2016
Kieli	suomi
Sivumäärä	25 + 23 liitettä
Ohjaaja	Pekka Ketola

Työn toimeksiantajana on muovialalla toimiva Muotek Oy. Yritys sijaitsee Etelä-Pohjanmaalla Ylistarossa. Nykypäivänä yrityksen toiminta ja toimintatavat on dokumentoitu sähköiseen muotoon. Muotek Oy on kasvanut vuosien varrella ja laatukäsikirjan luominen nähtiin tarpeelliseksi yrityksen toiminnan kehittämisen kannalta.

Laatukäsikirja on dokumentti, joka pitää sisällään kattavasti koko yrityksen tavan toimia. Toimintatapojen dokumentoinnilla ja niitä noudattamalla varmistetaan organisaation laaduntuottokyky. Laatukäsikirjaan sovelletaan kansainvälistä ISO 9001:2015 standardia. Standardista sovelletaan aiheita, jotka sopivat Muotek Oy:n toimintaan. Työ suoritettiin tutustumalla standardiin sekä yritykseen ja luomalla yritykselle laatukäsikirja. Tapaamisia järjestettiin tarpeen vaatiessa ja yhteyttä pidettiin myös sähköisesti. Projektin päätehtävä oli luoda yritykselle dokumentoitu laadunhallintajärjestelmä.

Standardin päätarkoitus on taata tuotteiden vaatimuksien mukaisuus ja asiakastyytyväisyys. Standardi ohjaa yritystä luomaan, ylläpitämään ja noudattamaan yrityksen laadunhallintajärjestelmää. Noudattamalla luotua laatukäsikirjaa, yritys voi hakea ISO sertifiointia. Yrityksellä ei ole entuudestaan dokumentoitua laadunhallintajärjestelmää käytössä. Projektissa luotua laadunhallintajärjestelmää implementoidaan ja se ei ole vielä opinnäytetyön tekohetkellä täysin käytössä.

ABSTRACT

Author	Matti Kaartinen
Title	Quality Handbook Muotek Oy
Year	2016
Language	Finnish
Pages	25 + 23 Appendices
Name of Supervisor	Pekka Ketola

The thesis was commissioned by Muotek Ltd, which operates on the field of plastic production. The company is located in Ylistaro in Southern Ostrobothnia. Today the companies' operations and practices have been documented in an electronic format. Muotek Ltd has grown over the years and the creation of a quality manual was seen as a necessity to the development of the company's operations. The main objective of the project was to create a documented quality management system for the organization.

The quality manual is a document, which includes a comprehensive description of the company's operations and policies. The organization's ability to create quality is assured by acting in accordance with documented policies. The quality manual is based on the international ISO 9001:2015 standard. Parts of the standard supporting the processes of Muotek Ltd are applied in practice. The quality manual was created using know-how gained through getting acquainted with the organization and ISO -standard. Meetings were organized when it was necessary and information was shared also by using email.

The main goal of the standard is to ensure the compliance with the requirements of the products and customer satisfaction. The standard guides companies to create, maintain and follow with the company's quality management system. By following the quality manual, the company is able to apply for the ISO-certification. The company has not previously had a documented quality management system in use. The quality management system created will be implemented one part at a time and it is not fully implemented at the time this thesis was written.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

LIITELUETTELO

1	JOHDANTO	4
2	MUOTEK OY	5
2.1	Yritys.....	5
2.2	Historia.....	5
2.3	Toiminta.....	6
2.4	Tuotteet	6
3	PROJEKTIN TAUSTA JA TARKOITUS	7
4	TEORIATAUSTA.....	9
4.1	Laadun määritelmä.....	9
4.2	Laadunhallintajärjestelmä	9
4.3	ISO organisaatio.....	10
4.4	Standardisarja ISO 9000 /2/	10
4.5	ISO 9001:2015	10
4.5.1	Organisaation toimintaympäristö	11
4.5.2	Johtajuus.....	12
4.5.3	Suunnittelu	12
4.5.4	Tukitoiminnot.....	13
4.5.5	Toiminta	13
4.5.6	Suorituskyvyn arviointi.....	13
4.5.7	Parantaminen.....	14
5	PROJEKTIN LÄHESTYMISTAPA JA TOTEUTUS	15
5.1	ISO 9001:2015 standardiin tutusuminen	15
5.2	ISO 9001:2015 standardin soveltaminen	15
5.3	Laatukäsikirjan toteutus	15
5.4	Kokoukset ja yhteydenpito	16
5.5	Käsikirjan tarkastaminen	16

6	PROJEKTIN TUOTOKSET	17
6.1	Laatukäsikirja.....	17
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	19
7.1	Yleistä	19
7.2	Tuotannon toimintatapojen yhdenmukaistaminen	19
7.3	ISO 9001:2015 standardin soveltaminen pienyritykseen	19
7.4	Uusia näkökulmia ja pohdintoja	20
8	LÄHTEET	21
	LIITTEET	22

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Suunnittele, toteuta, arvioi, toimi. PDCA-malli. s. 12

1 JOHDANTO

Eletään maailmassa jossa yritykset ja niiden toiminta on hyvin pitkälle dokumentoitu. Nykypäivänä on yrityksen kannalta tärkeää pystyä näyttämään erityisesti uusille asiakkaille organisaation toimintaperiaatteita ja toimintatapoja, jotka puhuvat puolestaan yrityksen laaduntuottokyvystä. Tärkeää on myös välittää yrityksen laatupolitiikka organisaation henkilökunnalle ja myös muille ulkoisille sidosryhmille. Laatukäsikirjalla yritys voi vaivattomasti osoittaa tuotteiden ja palveluiden olevan laadukkaita.

Laatukäsikirja päätettiin toteuttaa soveltaen ISO 9001:2015 - standardia. Projektissa luotiin laatukäsikirjan ensimmäinen versio, jota sitten tulevaisuudessa voidaan päivittää vastaamaan yrityksen toimintaa muutoksien tapahtuessa. Laatukäsikirjan avulla yritys voi myöhemmin hakea sertifikaattia, mutta tässä vaiheessa yrityksen sertifiointi ei ole vielä ajankohtainen. Kansainvälisen ISO-organisaation standardit ovat maailmalla hyvin tunnettuja ja niillä on suuri vaikutus yritysmaailmaan. ISO sertifikaatti auttaa yrityksen markkinoinnissa ja luo etua kilpailijoihin.

Työn pääpainona oli luoda yritykselle laadunhallintajärjestelmä ja dokumentoida organisaation hiljaista tietoa. Laatukäsikirja toimii dokumenttina, jolla osoitetaan yrityksen halu palvella asiakasta täsmällisesti. Laatukäsikirjalla luodaan tukeva pohja yrityksen laatujohtamiselle ja tulevaisuudelle.

2 MUOTEK OY

2.1 Yritys

Muotek on v. 1978 perustettu ruiskuvalettujen muovituotteiden ja muoviosien valmistukseen erikoistunut perheyritys joka sijaitsee Ylistarossa Etelä-Pohjanmaalla. Yritys toimittaa tuotteita kotimaahan ja myös muualle Eurooppaan. Asiakkaisiin kuuluu niin PK-yrityksiä kuin kansainvälisiäkin konserneja. Muotek Oy toimii myös maahantuoja kaluste-, laite- ja koneteollisuuden metalli- ja muoviosille. Yrityksen liikevaihto on noin 1milj. euroa./1/

Muotek Oy:n yksi tarvoitteista on minimoida syntyvän jätteen määrä. Kaikki prosesseissa syntyneet ylimääräiset ja virheelliset tuotteet rouhitaan ja käytetään uudelleen. Yritys lajittelee paperin, pahvin ja kalvomuovit. Tuotteiden lähetyspakkauksissa käytetään enimmäkseen kierrätyslaatikoita./1/

2.2 Historia

Yrityksen perustivat Kerttu ja Taisto Mäkinen v. 1978. Toiminta alkoi muovihitsauksella Mäkisten vanhassa piharakennuksessa. Yritys valmisti erilaisia putkien liitoskappaleita. Toiminnan laajentuessa pihapiiriin rakennettiin tuotantohalli v. 1982. Uusi tuotantohalli osoittautui kuitenkin pian liian pieneksi ja sijainniltaan sivutien varressa hankalaksi lisääntyneen rekkaliikenteen takia. Uusi halli rakennettiin Ylistaron keskusta v. 1987.

80-luvun lopussa aloitettiin yhteistyö Tampereen teknillisen korkeakoulun kanssa tuotannon kehittämiseksi. Tuolloin yritykseen hankittiin ensimmäinen ruiskuvalukone, jolla tuotantoa automatisoitiin. Omien tuotteiden lisäksi ruiskuvalukoneella valmistettiin muovituotteita sopimusvalmistuksena muille yrityksille. Sopimusvalmistuksen lisääntyessä 90-luvulla ruiskuvalukoneita hankittiin lisää ja nykypäivänä käytössä on 8 konetta.

2000-luvulla toimintaa on laajennettu yritysostoilla. Vuonna 2004 yritys osti rovaniemeläisen Er-Plast Oy:n ruiskuvaluun liittyvän liiketoiminnan. Kauppaan kuului standardiosien mm. tulppien, prikkujen ja säätöjalkojen valmistukseen

tarvittavat muotit. Kaupan mukana tuli 150 uutta asiakasta ympäri Suomea. Standardiosien valikoimaa täydennettiin ostamalla v. 2011 lahtelaisen maahantuontiliikkeen liiketoiminta. Kauppaan sisältyi tanskalaisen Martin Høft A/S:n ja saksalaisen Walter Bethke GmbH:n tuotteiden Suomen edustukseen liittyvät sopimukset.

Nykyään yrityksen omistaa perustajien tytär Marjut Mäkinen. Kerttu ja Taisto Mäkinen ovat kuitenkin edelleen aktiivisesti mukana yrityksen toiminnassa.

2.3 Toiminta

Muotek Oy valmistaa muovituotteita ja muoviosia sopimusvalmistuksena lukuisille eri alojen yrityksille. Pääsääntöisesti tuotteet menevät huonekaluteollisuuteen. Muottikustannuksien takia ruiskupuristus sopii erityisesti volyymituotteiden valmistukseen. Myös pieniä tuotesarjoja valmistetaan, jos haluttuja tuoteominaisuuksia ei saavuteta muilla valmistusmenetelmillä. Sopimusvalmistus kattaa n. 60% yrityksen liikevaihdosta.

Muotek Oy maahantuo metalli- ja muoviosia kaluste- ja metalliteollisuuden tarpeisiin. Maahantuonti ja yrityksen standardiosien osuus liikevaihdosta on n. 40%. Muovin hitsausta yritys tekee vain satunnaisesti.

2.4 Tuotteet

Muotek Oy:n valmistamat tuotteet ovat pääasiassa muovisia visuaalisia viimeistelyosia.

Yrityksen tuotannon standardiosiin kuuluvat:

- Aluslevyt, prikot ja holkit
- Muovitulpat
- Säästöjalat
- Kulmasuojat
- Liukunastat
- Laakeriholkit
- Hyllynkannattimet
- Kasaushelat
- Jätesangot
- Vedonpoistajat

3 PROJEKTIN TAUSTA JA TARKOITUS

Miettiessäni opinnäytetyön aihetta halusin työkseni aiheen jossa saisin tutustua tarkasti jonkin teollisuuden alan yrityksen toimintaa. Päätin luoda laatukäsikirjan, johon dokumentoidaan yrityksen toiminta yksityiskohtaisesti. Laatukäsikirjaan päätin soveltaa ISO 9001 standardia. ISO 9001 standardi on laatua käsittelevä standardi. Laadunhallintajärjestelmän luominen, ylläpitäminen ja parantaminen ovat keskeisiä tavoitteita standardin soveltamisessa. ISO 9001 on luotu tukemaan yrityksen optimaalista toimintaa laadun ja asiakassuhteiden näkökulmasta katsoen.

Ehdotin laatukäsikirjan luomista minulle jo entuudesta tutulle Muotek Oy yritykselle. Yritys toimii muovialalla ja sijaitsee Etelä-Pohjanmaalla Ylistaron kunnassa. Toimitusjohtaja Marjut Mäkinen otti ehdotukseni avoimesti vastaan ja hän oli valmis sitoutumaan olemalla yhteyshenkilöni yritykseen.

Muotek Oy on pienyritys joka on toiminut allalla pitkään. Organisaatio toimii vuosien varrella opittujen tapojen mukaan. Yritys on tullut kuitenkin siihen pisteeseen, jossa toiminta on laajentunut ja dokumentaation lisääminen nähtiin tarpeelliseksi. Laatukäsikirjan luominen tuli ajankohtaiseksi yrityksen kohdalla. Organisaatio näki tarpeelliseksi dokumentoida yrityksen asioita, jotta johtaminen ja toiminnan ohjaaminen olisi helpompaa ja järjestelmällisempää. Laatukäsikirjan luominen myös kehittäisi organisaation toimintaa eteenpäin.

Tarkoituksena oli luoda dokumentoitu laadunhallintajärjestelmä, joka kirjataan laatukäsikirjaksi. Yrityksellä ei ole entuudestaan dokumentoitua laadunhallintajärjestelmää, joten projekti oli hyvin sopiva yrityksen tilanteeseen. Pää tarkoitus oli luoda laatukäsikirjan ensimmäinen versio, joka otetaan käyttöön ja sitä tullaan tulevaisuudessa päivittämään muutoksien tullessa.

ISO sertifiointi vaatii yritykseltä laatukäsikirjaa. Kun yritys on luonut laatukäsikirjan ISO standardia soveltaen ja yritys noudattaa sitä, on organisaatiolla mahdollisuus anoa ISO sertifikaattia. Sertifiointi vaatii, että yritys toimii

standardin mukaisten asetusten mukaan. Yrityksen pitää todistaa toiminta vielä ISO järjestön tarkastajalle. Sertifiointi ei ole vielä Muotek Oy:lle ajankohtainen. Tavoite on luoda ISO 9001 standardia soveltaen yritykselle laadunhallintajärjestelmä ja luoda hyvä perusta yrityksen toiminnalle ja tulevaisuudelle.

4 TEORIATAUSTA

4.1 Laadun määritelmä

Laadulle on olemassa niin monta määritelmää, kuin tuotteelle tai palvelulle osataan asettaa vaatimuksia. Tärkeintä laaduntuotossa on, että tuote vastaa asiakkaan vaatimuksia. Laatu tarkoittaa myös sitä, että tuotannon tuotteet ovat tasalaatuisia. Yrityksen on optimaalista tuottaa sen laatuksia tuotteita, missä tuotteelle asetetut vaatimukset täyttyvät ja resurssien järkevä käyttö kohtaavat. Koska olisi yritystoiminnan kannalta epäedullista tuottaa myös liian korkealaatuisia tuotteita, saamatta niille käytännössä hyödyllistä vastinetta.

Muotek Oy pyrkii tuottamaan täsmälleen asiakkaan vaatimuksien ja tarpeiden täyttämiä tuotteita. Uusille asiakkaille on tärkeää pystyä osoittamaan yrityksen tuottamien tuotteiden ja palveluiden laatu. Laadusta pidetään huolta yrityksen laadunhallintajärjestelmällä.

4.2 Laadunhallintajärjestelmä

Laadunhallintajärjestelmä on kaiken kattava yrityksen toimintaa ohjaava dokumentti, jossa yrityksen toimintatavat on yksityiskohtaisesti kerrottu. Laadunhallintajärjestelmää noudattaa koko yrityksen henkilökunta. Uuden henkilön liittyessä organisaatioon, tehdään hänelle yrityksen toimintatavat selväksi. Laadunhallintajärjestelmää pyritään parantamaan, noudattamaan ja muokkaamaan muutoksien tullessa tarpeelliseksi. Tasalaatuinen tuotanto varmistetaan noudattamalla yrityksen laadunhallintajärjestelmää.

Dokumentoitu laadunhallintajärjestelmä on yrityksen tärkein toimintaa ohjaava dokumentti. Laadunhallintajärjestelmä pitää sisällään yrityksen arvot, laatupolitiikan ja strategiat.

Laadunhallintajärjestelmällä voidaan hakea yritykselle sertifikaattia. Sertifikaatti on pätevä tapa luoda asiakkaalle kuva laadukkaita tuotteita ja palveluita tuottavasta yrityksestä. On olemassa asiakkaita, jotka myös vaativat sertifikaattia yrityksiltä joiden kanssa tekevät yhteistyötä.

4.3 ISO organisaatio

ISO on lyhenne englanninkielisistä sanoista International Organization for Standardization. Se on kansainvälinen standardisoimisjärjestö, joka on saanut alkunsa jo sotatieteellisyydestä. ISO on organisaationa hyvin suuri ja sen standardit ovat tunnettuja kansainvälisesti. Suomalainen Suomen Standardisoimisliitto SFS toimii ISO järjestössä.

4.4 Standardisarja ISO 9000 /2/

Laadunhallinnan standardeja laaditaan ISO:n teknisen komitean TC 176:n työryhmissä, jotka muodostuvat eri puolilla maailmaa toimivista liike-elämän ja muiden organisaatioiden asiantuntijoista.

ISO 9000-sarjan standardeja on ollut vuodesta 1986. Standardeja uudistetaan jatkuvasti. Vuonna 2012 on käynnistynyt viidennen sukupolven standardien laadinta joista ISO 9000 ja ISO 9001 valmistuivat vuonna 2015.

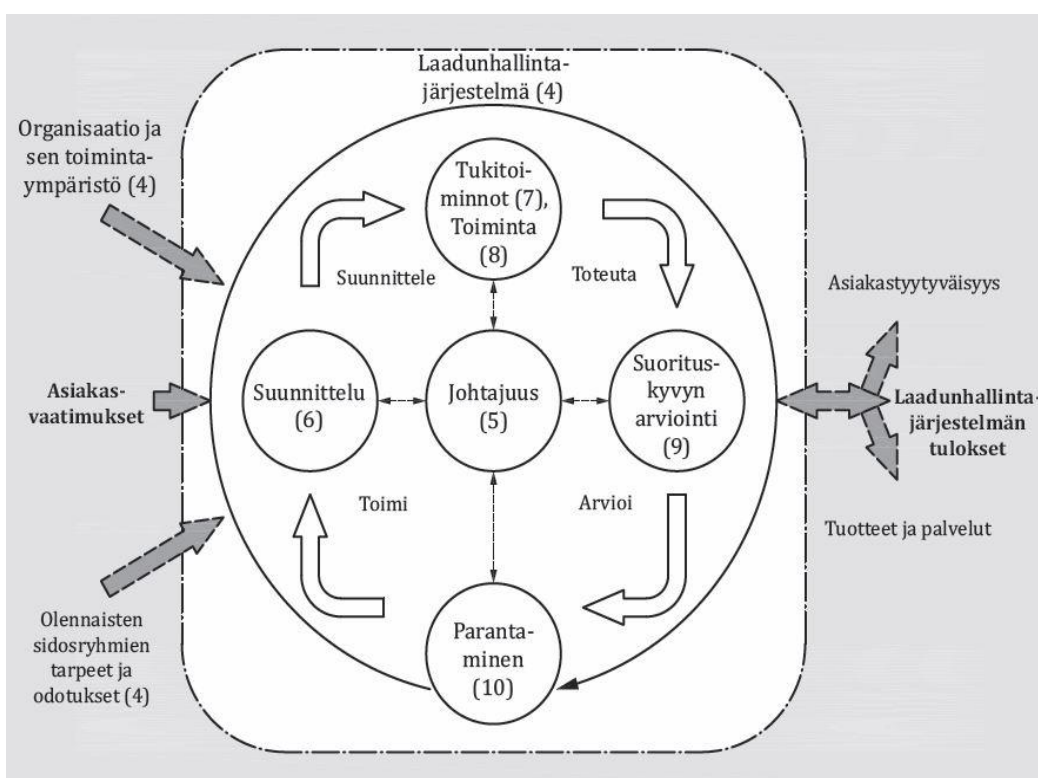
ISO 9000-standardiperheen tämän hetken keskeisimmät standardit ovat:

- ISO 9000:2015 Laadunhallintajärjestelmät. Perusteet ja sanasto.
- ISO 9001:2015 Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset.
- ISO 9004:2009 Organisaation johtaminen jatkuvaan menestykseen.
- ISO 19011:2012 Johtamisjärjestelmän auditointiohjeet.

4.5 ISO 9001:2015

Kansainvälinen ISO 9001:2015 standardi edistää prosessimaisen toimintamallin omaksumista osaksi laadunhallintajärjestelmän kehitystä ja käyttöönottoa. Prosessimaisen toimintamallin tavoitteena on parantaa laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuutta ja tehostaa asiakkaan vaatimusten toteuttamista, jolloin asiakastytytyväisyys lisääntyy. /1/

ISO 9001:2015 standardin ohjaama laadunhallintajärjestelmä pitää sisällään neljä toimintaa ohjaavaa pääperiaatetta, jotka ovat suunnittelu, toteutus, arviointi ja toimiminen (katso Kuvio 1.). Näitä periaatteita noudattamalla yritys pystyy jatkuvaan parantamiseen ja toiminta tuottaa laadukkaita palveluita ja tuotteita. Keskeisenä kaikkia ohjaavana tekijänä toimii luonnollisesti organisaation johto. Kuvion 1 PDCA-malli on selitetty tarkemmin seuraavissa alaotsikoissa. Alaotsikon otsikot ovat standardin pääaiheita.



Kuvio 1. Suunnittele, toteuta, arvioi, toimi. PDCA-malli. /1/

4.5.1 Organisaation toimintaympäristö

Yrityksen on tärkeää tunnistaa toimintaympäristö, jossa organisaatio toteuttaa liiketoimintaa. Toimintaympäristö sisältää toimialan sekä sidosryhmät. Sidosryhmiä ovat kaikki ne toimijat, joiden kanssa organisaation täytyy tehdä yhteistyötä, jotta yrityksen toiminta on mahdollista toteuttaa. Sidosryhmiä ovat mm. raaka-aineiden toimittajat ja muut yhteistyökumppanit.

Yrityksen on välttämätöntä ymmärtää toimiala, jolla se toimii. Alasta riippumatta kilpailu on pääsääntöisesti nykyaikaisessa globaalissa maailmassa kova. Yrityksen on tiedostettava alalla toimivat kilpailijat ja pyrittävä erottumaan joukosta edukseen.

Jotta organisaatio pääsee laatutavoitteisiin ja pystyy pitämään kiinni luoduista standardeista koskien tuotettuihin tuotteisiin ja palveluihin, täytyy asetetut vaatimukset olla selvät kaikille toimintaan vaikuttaville osapuolille. On tärkeää viestiä yhteistyökumppaneille organisaation omat vaatimukset koskien sidosryhmien tuotteita tai palveluita.

4.5.2 Johtajuus

Johtajuus on yksi tärkeimmistä kulmakivistä minkä tahansa organisaation toiminnan pyörittämisessä, joka tähtää asetettuihin tavoitteisiin. Organisaatio koostuu aina henkilöistä. Vaikka henkilöt työskentelevät työryhmissä, toimivat he viimekädessä aina itsenäisesti. Johdon vastuu on tiedottaa ja tehdä selväksi yrityksen laatutavoitteet ja laatupolitiikka yrityksessä toimiville henkilöille. Johto määrittelee myös organisaatiossa toimivien henkilöiden roolit, vastuut ja valtuudet.

4.5.3 Suunnittelu

Organisaation on järkevää suunnitella toimintaa harkiten. Suunnitelmat tehdään analysoiden markkinatilannetta ja yrityksen mahdollisuuksia silmällä pitäen. Yrityksen investoidessa esim. tuotannon laitteisiin, on tärkeää arvioida mahdollisimman tarkasti investoinnin kannattavuus.

Hyvin suunniteltu toiminnan ohjaus auttaa yritystä saavuttamaan asetetut tavoitteet ja tekee toiminnasta järjestelmällistä. Yrityksen ylin johto tekee muutokset laadunhallintajärjestelmään. Muutokset suunnitellaan tarkasti ja niiden aiheuttamien toimien toteuttamiseen vaadittavat resurssit tulee olla käytettävissä tai hankittavissa. Laadunhallintajärjestelmä pyritään aina pitämään eheänä kokonaisuutena.

4.5.4 Tukitoiminnot

Yrityksen johdon täytyy huolehtia, jotta tarvittavat resurssit organisaation toiminnan toteuttamiseen ovat käytettävissä. Resurssien käytön optimointi luo kannattavuutta yritykselle. Yrityksen toimitilojen tulee myös vastata toiminnan vaatimuksia.

Oikeanlaisen työilmapiirin luominen on tärkeä tekijä jokaisessa liiketoiminnassa ja työryhmässä. Viestintä organisaation sisällä täytyy olla esteetöntä. Työilmapiiriin vaikuttaa henkilöiden toimeentuleminen keskenään, kuin myös työympäristön ja työtilojen laatu. Työtehtävissä toimivien henkilöiden tulee olla päteviä ja halukkaita kouluttautumaan alalla.

Organisaation järjestelmällisen johtamisen kannalta tapahtumien dokumentaatiosta on paljon hyötyä. Tapahtumien dokumentointi antaa organisaatiolle materiaalia, jota voidaan analysoida ja käyttää hyväksi tulevaisuudessa. Dokumentoidusta materiaalista nähdään käytössä olevat toimintatavat ja niiden pohjalta voidaan luoda parannuksia. Dokumentoidun tiedon tulee olla helposti saatavilla organisaation sisällä.

4.5.5 Toiminta

Organisaatio määrittelee yrityksen toiminnan yksityiskohtaisesti. Toimintaan liittyvät kaikki suoritteet, joita toteutetaan organisaatiossa. Yrityksen johto asettaa ohjenuoria ja vaatimuksia koskien eri prosesseja. Hyväksi havaituilla ohjenuorilla pyritään korkealaatuiseen toimintaan. Toimintaa määrittelevät dokumentit pitävät sisällään toimintatavat, joita sovelletaan yrityksen kaupankäynnin prosessiin. Prosessi voi pitää sisällään seuraavia asioita, kuten tilaus, viestintä asiakkaan kanssa, tuotteiden vaatimuksien määrittäminen, tuotannon ohjaus, säilytys ja valmiin tuotteen luovutus.

4.5.6 Suorituskyvyn arviointi

Laadunhallintajärjestelmän laaduntuottokykyä täytyy mitata ja analysoida. Yrityksille asiakaspalaute ja reklamaatiot ovat tavanomaisimmat mittarit

laaduntuottokyvyille. Asiakastyytyväisyyttä voidaan tarkastella monella eri tavoin, esimerkiksi asiakastapaamisilla ja jälleenmyyjien raporttien kautta. Reklamaatiotilanteissa, yritys pyrkii korjaamaan ja hyvittämään tilanteen.

Tasaisin väliajoin organisaation johdon tulee tarkastella yrityksen laadunhallintajärjestelmää. Analysointi tapahtuu johdon katselmuksessa. Johdon katselmuksessa arvioidaan laadunhallintajärjestelmän soveltuvuutta ja yhdenmukaisuutta yrityksen strategian kanssa.

4.5.7 Parantaminen

Organisaation tulisi pyrkiä jatkuvaan parantamiseen jokaisella toiminnan osa-alueella. Parannusehdotuksia voi tuoda esille jokainen organisaation henkilö. Parannusehdotukset voivat koskea mitä tahansa asiaa yrityksen sisällä, jolla yritys voi edetä kohti parempia tuloksia. Asiakaspalaute ja reklamaatio toimivat signaaleina parantamisen tarpeesta.

5 PROJEKTIN LÄHESTYMISTAPA JA TOTEUTUS

5.1 ISO 9001:2015 standardiin tutusuminen

Projektin yksi suurimmista kulmakivistä oli tutustua ISO 9001:2015 -standardiin. Standardi pitää sisällään organisaatiota ohjaavaa tietoa ja sen sisäistäminen vei aikaa. Standardissa asetettujen asioiden ymmärtäminen ja niiden soveltaminen tietyn yrityksen toimintaan vaatii syvää perehtymistä standardiin, sekä itse yritykseen.

Standardiin tutustuminen aloitettiin lukemalla standardin aineisto läpi. Standardin aineisto ei ole helppolukuista ja vaatimuksien käytännön tarkoitusten ymmärtäminen vaatii paneutumista. Standardia käytiin läpi yksityiskohtaisesti lukemalla aihepiiri kerrallaan. Tavoite tässä vaiheessa oli ymmärtää standardin säädökset ja mitä ne tarkoittavat käytännön tasolla, jotta niitä osattaisiin jatkossa soveltaa laatukäsikirjan luomiseen.

5.2 ISO 9001:2015 standardin soveltaminen

Projekti aloitettiin aloituspalaverilla, jossa tehtiin selväksi jokaiselle osapuolelle työn aihe ja tarkoitus. Aloituspalaverin jälkeen suoritettiin standardin analysointi, jossa sovittiin laatukäsikirjaan sovellettavista standardin pääaiheista. Päätökset standardista sovellettavista osista tehtiin yhteistyössä toimitusjohtajan Marjut Mäkisen kanssa.

Standardin pääaiheista valittiin mm. johtajuus, suunnittelu, tukitoiminnot, toiminta, suorituskyvyn arviointi ja parantaminen. Koska Muotek Oy on yrityksenä myös hyvin ekologinen, nähtiin tarpeelliseksi kertoa yrityksen laatukäsikirjassa myös kierrätyksestä.

5.3 Laatukäsikirjan toteutus

Laatukäsikirjan luominen aloitettiin tutustumalla yritykseen ja keskustelemalla toimitusjohtajan Marjut Mäkisen kanssa. Standardista otettiin aihepiiri kerrallaan

käsittelyyn. Standardin vaatimusten mukaisista toimintamalleista kirjoitettiin käytännönläheisiä esimerkkejä, joiden perusteella yrityksen toimitusjohtaja osasi kertoa heidän omista vastaavista toimintatavoista. Tällä menetelmällä voitiin sisäistää standardin teorian ja käytännön yhteys paremmin. Standardin vaatimuksia ja yrityksen toimintatapoja vertailtiin keskenään. Vertailun jälkeen oli mahdollista luoda valmiita kirjoitettuja kappaleita toimintamalleista, joita ehdotettiin yritykselle. Kokousluontoisissa tilaisuuksissa tarkasteltiin uusia toimintamalleja. Tilaisuuksissa analysoitiin ja arvioitiin, miten hyvin uudet toimintamallit ovat sovellettavissa yritykseen ja mitä lisätoimia se aiheuttaa. Käsikirjan luomisprosessi toteutettiin samalla kaavalla alusta alkaen. Aiheita käytiin läpi yksi kerrallaan ja päästiin tilanteeseen, jossa yrityksen toiminta ja standardi ovat samassa linjassa.

5.4 Kokoukset ja yhteydenpito

Yhetyttä pidettiin aktiivisesti toimitusjohtajan Marjut Mäkisen kanssa. Yhteydenpito oli joustavaa ja kysymyksiin sai nopeasti vastaukset. Yritys oli myös valmis järjestämään tehdasvierailuja tarvittaessa.. Suurempien ongelmakohtien ja silloin, kun oli paljon keskusteltavaa, päätettiin pitää kokous jossa käytiin läpi sillä hetkellä vallitsevia asioita ja ongelmia.

5.5 Käsikirjan tarkastaminen

Laatukäsikirjan ensimmäisen version valmistuttua, alkoi kirjan tarkastaminen. Nyt kirjaa pystyttiin lukemaan isompana kokonaisuutena, josta saatiin kehitysideoita laatukäsikirjan viimeistelyyn. Kirjan lukeminen kokonaisuutena antoi isomman kuvan yrityksen toiminnasta, jonka pohjalta nähtiin, että olivatko kaikki yritystä kuvaavat asiat tulleet kirjattua.

6 PROJEKTIN TUOTOKSET

6.1 Laatukäsikirja

Projektin lopputuotteena luotiin Muotek Oy:lle laatukäsikirja soveltaen ISO 9001:2015 standardia. Laatukäsikirja pitää sisällään yrityksen laadunhallintajärjestelmän ja se kertoo yrityksen toiminnasta yksityiskohtaisesti. Laatukäsikirja on dokumentoitu sähköisesti ja myös kirjalliseen muotoon. Laatukäsikirja on kaikkien saatavilla ja se on jokaisen ihmisen vapaasti luettavissa. Käsikirja ei sisällä yrityksen kannalta arkaluontoista materiaalia.

Muotek Oy sai laatukäsikirjan avulla yritykselleen selkeät ohjeet, joilla yritys voi taata laatupolitiikan ja laatutavoitteiden toteutumisen. Laatukäsikirjan avulla yritys pysyy hallitusti tavoitteissaan ja yrityksen on helpompi reagoida ulkoisiin ja sisäisiin muutoksiin. Muotek Oy:n on helpompi toimia sidosryhmien kanssa, koska laatukäsikirjan avulla on vaivatonta viestiä yrityksen toimintatavoista. Laatukäsikirjan avulla yritys pysyy laatutavoitteissaan ja jatkuva parantaminen on yrityksen henkilökunnalle itsestään selvä asia

Laatukäsikirja auttaa kertomaan organisaation henkilöstölle yrityksen laatutavoitteet ja tavat saavuttaa ne. Käsikirja toimii dokumenttina jonka jokainen yrityksen henkilön tulisi sisäistää. Se auttaa henkilöstöä ymmärtämään, että jokainen yrityksen henkilö vastaa viimekädessä itse oman työn laadusta. Uuden henkilön liittyessä organisaatioon, on laatukäsikirja helppo tapa tutustuttaa uusi työntekijä yrityksen tavoille.

Laatukäsikirjalla yrityksen on helppo viestiä vanhoille sekä uusille asiakkaille organisaation toimintatavat. Organisaation on helppo tutustuttaa uusi asiakas ja saada heidät vakuutettua yrityksen laaduntuottokyvystä. Laatukäsikirja osoittaa asiakkaille yrityksen täsmällisen tavan toimia. Toimintaa on tukemassa dokumentoitu laadunhallintajärjestelmä, ja se luo varmuuden siitä, että yritys toimii järjestelmällisesti. Laadunhallintajärjestelmää myös pyritään parantamaan jatkuvasti, joka viestii asiakkaalle organisaation halun kehittyä toiminnassaan. Laatukäsikirjalla voidaan myös viestiä yhteistyökumppaneille organisaation halua

toimia tavoitteellisesti ja täsmällisesti. Tällöin voidaan taata hyvät sidosryhmä- ja asiakassuhteet.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

7.1 Yleistä

Projektin tehtävänä oli luoda laatukäsikirja joka pitää sisällään laadunhallintajärjestelmän yritykselle. Laadunhallintajärjestelmä luotiin soveltaen ISO 9001:2015 standardia. Standardin soveltaminen yrityksen toimintaan on monivaiheinen prosessi. Yrityksellä ei entuudestaan ollut dokumentoitua laadunhallintajärjestelmää. Laatukäsikirjasta tehtiin ensimmäinen versio, jota tullaan päivittämään myöhemmin. Yritys ottaa luodun laadunhallintajärjestelmän vaihe vaiheelta käyttöön. Kuitenkaan kaikki ei tule muuttumaan uuden laadunhallintajärjestelmän käyttöönoton myötä, vaan tämänhetkisiä toimintamalleja pyritään yhdenmukaistamaan ja optimoimaan yrityksen sisällä.

Laadunhallintajärjestelmän käyttöönotto vie aikaa ja resursseja. Tulevaisuudessa toimintatapojen käyttöönotto tulee kuitenkin maksamaan itsensä takaisin. Yrityksen toiminta on dokumentoitu laatukäsikirjaan ja sitä voidaan muokata kokemusten perusteella kohti parasta mahdollista tulosta.

7.2 Tuotannon toimintatapojen yhdenmukaistaminen

Tuotannon laadun yksi tärkeimmistä mittareista on tuotteiden tasalaatuisuus. On tärkeää, että organisaation työntekijät toimivat yhdenmukaistetuilla työtavoilla. Näin voidaan taata, että jokainen tuotannon tuottama kappale on tasalaatuinen. Työtapojen yhdenmukaistaminen säästää myös aikaa ja resursseja. Optimaalisiksi havaittujen toimintatapojen jakaminen organisaation työntekijöiden kesken on tärkeää. Yrityksen laadunhallintajärjestelmä ja laatutavoitteet pitää tehdä selväksi kaikille yrityksessä toimiville henkilöille. Yhdenmukaiset tuotannon toimintatavat myös takaavat työntekijöille työturvallisuuden.

7.3 ISO 9001:2015 standardin soveltaminen pienyritykseen

ISO 9000 standardisarja on luotu mahdolliseksi soveltaa jokaiseen yritykseen riippumatta yrityksen koosta tai toimialasta. Standardi pitää sisällään säädöksiä, joita on kuitenkin vaikea soveltaa pienyrityksen toimintaan. Jotkin standardin

säädökset on järkevää toteuttaa vain suurissa organisaatioissa, joissa yrityksen toiminta on välttämätöntä toteuttaa hyvin organisoidusti. Pienyrityksessä esimerkiksi tiedonvälitys voi tapahtua henkilökunnan välillä kasvotusten. Tiiviissä työryhmässä tieto liikkuu jouhevasti esimerkiksi kahvitunneilla. Tärkeät asiat luonnollisesti dokumentoidaan ja niistä tiedotetaan organisaation jokaiselle henkilölle.

Kun laatukäsikirjaa ja laadunhallintajärjestelmää ryhdytään luomaan yritykselle, täytyy tarkasti arvioida standardista organisaatiolle sopivat aihepiirit. On turhaa ohjata yritystä tekemään asioita, jotka olisivat vain ajan ja resurssien kuluttamista ilman kannattavaa vastinetta. Laadunhallintajärjestelmän tulisi tehdä yrityksen toiminnasta optimaalista ja yhdenmukaista, joka tähtää jatkuvaan toiminnan parantamiseen.

7.4 Uusia näkökulmia ja pohdintoja

Yrityksellä ei ollut entuudestaan dokumentoitua laadunhallintajärjestelmää. Projektia tehdessä käytiin yrityksen toimitusjohtajan Marjut Mäkinen kanssa organisaation asioita yksityiskohtaisesti läpi. Yritys on toiminut alalla kymmeniä vuosia ja toimintatavat ovat usein pinttyneet. Organisaatiossa tehdään tällöin asioita tutulla tapaa sulkemalla silmät muilta tavoilta suorittaa sama tehtävä. Ensimmäistä kertaa vuosiin yritys tarkasteli toimintaansa tarkemmin ja sai paljon uusia näkökulmia asioihin laatukäsikirjan luomisen ansiosta. ISO 9001 standardin soveltaminen toi paljon uusia asioita esille. Myös minä itse työn suorittajana pystyin antamaan ajatuksia ulkopuolisena henkilönä. Oli tärkeää dokumentoida yrityksen toimintaa kirjalliseen muotoon, jotta suuri osa organisaation tärkeistä tiedoista ei ole vain muutamalla henkilöillä. Tämä tuo turvan yritykselle, jos sattuu poikkeava tilanne ja organisaation tärkeälle henkilölle tulee poissaolo.

8 LÄHTEET

/1/ Muotek Oy:n kotisivut. Viitattu 22.4.2016.
<http://www.muotek.fi/>

/2/ SFS ISO 9001:2015. Viides painos, tulostettu SFS-verkkosivuilta
10.02.2016.

/3/ ISO 9000 standardisarja. Viitattu 10.4.2016.
<http://www.sfs.fi/iso9000>

LIITTEET

LIITE 1. Muotek Oy - Laatukäsikirja

MUOTEK

LAATUKÄSIKIRJA

Muotek Oy



2016

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

SISÄLLYS

JOHDANTO	4
1 TERMIT JA MÄÄRITELMÄT	5
2 ORGANISAATION TOIMINTAYMPÄRISTÖ	6
2.1 Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen	6
2.2 Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen	6
2.3 Laadunhallintajärjestelmän soveltamisalan määrittäminen	6
3 JOHTAJUUS	7
3.1 Johtajuus ja sitoutuminen	7
3.2 Asiakaskeskeisyys	7
3.3 Laatupolitiikka	7
3.4 Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet	8
4 SUUNNITTELU	9
4.1 Riskien ja mahdollisuuksien käsittely	9
4.2 Laatutavoitteet ja niiden saavuttamiseen tarvittavien toimien suunnittelu	9
4.3 Muutosten suunnittelu	10
5 TUKITOIMINNOT	10
5.1 Resurssit	10
5.1.1 Yleistä	10
5.1.2 Infrastrukturi	10
5.1.3 Prosessien toimintaympäristö	11
5.2 Pätevyys	11
5.3 Tietoisuus	12
5.4 Dokumentoitu tieto	12
5.4.1 Yleistä	12
5.4.2 Dokumentoidun tiedon hallinta	12
6 TOIMINTA	14

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

6.1	Toiminnan suunnittelu ja ohjaus	14
6.2	Tuotteita ja palveluja koskevat vaatimukset.....	15
6.2.1	Viestintä asiakkaan kanssa.....	15
6.2.2	Tuotteisiin ja palveluihin liittyvien vaatimusten määrittäminen ...	16
6.2.3	Tuotteisiin ja palveluihin liittyvien vaatimusten katselmointi.....	16
6.2.4	Tuotteita ja palveluita koskevien vaatimusten muutokset	16
6.3	Tuotanto ja palveluiden tuottaminen	16
6.3.1	Tuotannon ja palveluiden tuottamisen ohjaus.....	16
6.3.2	Tunnistettavuus ja jäljitettävyys	17
6.3.3	Asiakkaiden tai ulkoisten toimittajien omaisuus	17
6.3.4	Säilytys.....	17
6.3.5	Toimituksen jälkeiset toiminnot	18
6.3.6	Muutosten hallinta	18
6.4	Poikkeavien tuotosten ohjaus	18
7	SUORITUSKYVYN ARVIOINTI	19
7.1	Seuranta, mittaus, analysointi ja arviointi	19
7.1.1	Yleistä	19
7.1.2	Asiakastyytyväisyys.....	19
7.2	Johdon katselmus.....	19
8	PARANTAMINEN	20
8.1	Yleistä.....	20
8.2	Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet	20
8.3	Jatkuva parantaminen	21
9	KIERRÄTYS JA JÄTTEET.....	22
9.1	Yleistä.....	22

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

JOHDANTO

Tämä laatukäsikirja kertoo Muotek Oy:n toiminnasta. Laatukäsikirja kuvaa yrityksen laadunhallintajärjestelmää, joka on luotu soveltaen SFS-ISO-9001:2015-standardia. Laadunhallintajärjestelmän tarkoitus on yhtenäistää yrityksen toiminta ja taata hyvät asiakassuhteet ja laatu.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

1 TERMIT JA MÄÄRITELMÄT

Seuraavat termit pätevät Muotek Oy:n laatukäsikirjassa.

Organisaatio = "Muotek Oy"

Johto = "Muotek Oy -yritystä johtavat henkilöt"

Tj = "Toimitusjohtaja"

Tuote = "Palvelu tai tavara"

Asiakas = "Valmiin tuotteen vastaanottaja"

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

2 ORGANISAATION TOIMINTAYMPÄRISTÖ

2.1 Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen

Muotek Oy:n toimiala on toimialaluokituksen mukaan Muiden muovituotteiden valmistus (TOL22290). Organisaatio toimii B2B-sektorilla, asiakkaita on ympäri Suomen ja muutamat ulkomaiset asiakkaat Ruotsissa, Eestissä, Saksassa ja Puolassa.

Muovialalla toimii Suomessa n. 600 yritystä. Muovituotteiden valmistusmenetelmiä on useita, joten kaikki alan yritykset eivät ole kilpailijoita keskenään. Eniten kilpailua on kiristänyt muovituotevalmistuksen siirtyminen matalien tuotantokustannusten maihin, lähinnä Aasiaan.

2.2 Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen

Laadunhallinnan kannalta tärkeimmät sidosryhmät ovat muoviraaka-aineiden toimittajat. Muotek Oy käyttää pitkäaikaisia tunnettuja raaka-aineiden toimittajia. Yritys tilaa aina samoilta raaka-aineiden toimittajilta, jotta tuotteiden tasalaatuisuus voidaan tällöin varmistaa. Raaka-aineita toimittavat sidosryhmät ovat itsessään sitoutuneet toimittamaan tasalaatuista materiaalia. Materiaalin tasalaatuisuudesta pidetään huoli sidosryhmien omalla laadunhallintajärjestelmällä.

2.3 Laadunhallintajärjestelmän soveltamisalan määrittäminen

Organisaatio soveltaa laadunhallintajärjestelmää kaikkiin yrityksessä valmistettaviin tuotteisiin. Maahantuotujen tuotteiden laadusta on vastuussa tuotteiden toimittaja. Muotek Oy ei valvo maahantuotujen tuotteiden tuotantoprosessia.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

3 JOHTAJUUS

3.1 Johtajuus ja sitoutuminen

Organisaation johto sekä henkilökunta on sitoutunut laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen sekä ylläpitoon. Työntekijöille sitoutuminen laadunhallintajärjestelmään oli itsestäänselvyys jo ennen laatukäsikirjan luomista, joten muutoksia asenteisiin ja ajattelutapoihin ei tarvittu.

3.2 Asiakaskeskeisyys

Kuten tavallista, asiakas on tärkein myös Muotek Oy:lle. Organisaation johto ymmärtää miten tärkeää on palvella asiakasta hyvin ja joustavasti. Organisaatio pyrkii aina mahdollisuuksien mukaan räätälöimään tuotteita asiakkaan tarpeita vastaaviksi. Organisaatio pitää myös tärkeänä tiedonkulkua asiakkaan ja yrityksen välillä. Kaikki tilauksiin liittyvät tiedot välitetään sähköpostilla asiakkaalle. Asiakas pidetään myös aina ajan tasalla, jos toimitukseen tulee poikkeamia.

3.3 Laatupolitiikka

Organisaation tavoitteena on tuottaa tuotteita ja palveluita, jotka vastaavat asiakkaiden tarpeita ja odotuksia. Yritys painottaa toiminnassaan toimitusvarmuutta, palveluhalua, joustavuutta, virheettömyyttä ja tarvittavaa laatua. Toimitusjohtaja Marjut Mäkinen kuvaili yrityksen laatupolitiikkaa lyhyesti: "toimitamme täsmälleen asiakkaan haluamia virheettömiä tuotteita sovittuna aikana". Tämä laatupolitiikka on itsestäänselvyys nykyiselle henkilöstölle. Jokainen työntekijä vastaa omien käsien kautta menevistä tuotteista, jolloinka asiakkaalle asti ei pääse viallisia tuotteita. Kun yritys palkkaa uuden henkilön, tehdään hänelle organisaation laatupolitiikka selväksi.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

3.4 Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet

Henkilö	Vastuualue
Marjut Mäkinen	Tomitusjohtaja Strateginen johto Markkinointi Asiakaspalvelu Valmiiden tuotteiden varastovalvonta
Kerttu Mäkinen	Asiakaspalvelu Taloushallinto Reskontra
Taisto Mäkinen	Tuotannon suunnittelu Ostot Nammo Lapua Oy:n tuotevastaava
Jari Vähäkangas	Uponor Infra Oy:n ja Uponor Ab:n tuotevastaava
Matti Kärnä	Riikku rakenteet Oy:n tuotevastaava

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

4 SUUNNITTELU

4.1 Riskien ja mahdollisuuksien käsittely

Kuten jokaisessa liiketoiminnassa, myös Muotek Oy:n toiminnan suunnittelussa on otettava riskejä. Yritys tuottaa suurella volyymillä muovikappaleita ja yksikköhinta kappaleelle on normaalisti alhainen verrattuna sen valmistukseen tarvittavien laitteiden kustannuksiin. Muotin suunnittelu ja hankinta on suurin investointi uuden tuotteen tullessa yrityksen tuotantoon. Täten organisaation on saatava riittävästi varmaa tietoa uuden tuotteen tulevasta menekistä, jotta investointi nähdään järkeväksi toteuttaa. Muottien investoinnit tehdään hyvin harkiten ja uuden tuotteen täytyy täydentää olemassa olevaa tuoteryhmää. Sopimusvalmistuksessa muotin investoinnin tekee asiakas.

4.2 Laatutavoitteet ja niiden saavuttamiseen tarvittavien toimien suunnittelu

Yrityksen johto asettaa laadunhallintajärjestelmälle laatutavoitteet. Laatutavoitteet ovat aina yhdenmukaisia yrityksen laatupolitiikan kanssa. Laatupolitiikka on jokaiselle organisaatiossa toimivalle henkilölle selvä asia. Jokainen henkilö yrityksessä vastaa omasta työstään ja laadusta. Asiakaspalaute toimii mittarina yrityksen laaduntuottokykyyn. Muotek Oy on toiminut pitkään alalla ja on tietoinen alan vaatimuksista. Organisaation sisällä laatutavoitteista viestitään keskustelemalla yrityksen henkilökunnan kanssa ja tavoitteista on myös sähköisesti dokumentoidut kappaleet.

Tuotteet valmistetaan ruiskuvalamalla ja siten tärkein laadun määrittäjä on muotti. Muotit tulevat pitkäaikaisilta hyväksi havaituilta muotinvalmistajilta. Kun uutta tuotetta suunnitellaan, suunnitellaan ensiksi muotti ja se tilataan. Uuden muotin tullessa, se koeajetaan ja optimaaliset ajoarvot kirjataan tuoteraportille. Uudesta tuotteesta lähetetään näyte-erä asiakkaalle. Asiakas saa tutustua tuotteeseen,

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

arvioida ja antaa palautetta. Lopuksi hyväksi havaitut tavat otetaan käyttöön tuotteen valmistamisessa.

4.3 Muutosten suunnittelu

Kun organisaatio suunnittelee muutoksen laadunhallintajärjestelmään, tehdään se yrityksen johdon toimesta. Muutokset suunnitellaan järjestelmällisesti ja muutoksen seuraukset arvioidaan ennalta. Muutoksista aiheutuneiden resurssien tarpeiden muuttumisesta yrityksen johto pitää huolen, että tarvittavat resurssit ovat käytettävissä ja muutokset ovat mahdollista toteuttaa. Lisäresursseja hankitaan tarpeen vaatiessa. Laadunhallintajärjestelmä pyritään pitämään eheänä kokonaisuutena. Uuden muutoksen tullessa, johto tarkastelee sen sopivuutta organisaation laadunhallintajärjestelmään kokonaisvaltaisesti.

5 TUKITOIMINNOT

5.1 Resurssit

5.1.1 Yleistä

Muotek Oy:n johto pitää huolen siitä, että tuotannossa on tarpeeksi työntekijöitä tilausten toteuttamiseen luvatuissa aikatauluissa. Siksi käytössä on yksi tarvittaessa töihin kutsuttava työntekijä kiireisempinä aikoina. Lisäksi yrityksen johto tekee tarvittaessa ylitöitä. Yrityksen henkilökunta pitää huolen, että kaikki toimintaa edellyttävät materiaalit ja valmiudet ovat aina käytettävissä.

5.1.2 Infrastrukturi

Yrityksellä on kaksi rakennusta: Toisessa rakennuksessa on toimisto, tuotanto ja valmiin tavaran varasto sekä sosiaalitilat. Toisessa rakennuksessa on raaka-ainevarasto.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

Koska tuotantotila ei ole rakennettu alun perin ruiskuvalutuotantoa varten, on tilan soveltuvuutta nykyiseen käyttöön parannettu lisäämällä valaistusta ja asentamalla ilmastointi ja konekohtaisia imureita. Muottien siirtoa on helpotettu katonostureilla.

5.1.3 Prosessien toimintaympäristö

Yrityksen johdolle on tärkeää, että organisaatiossa vallitsee avoin ja keskustelevala ilmapiiri. Tämä parantaa sekä viihtyvyyttä että tiedonkulkua. Koska yrityksen organisaatio on pieni, yrityksen johto keskustelee tuotannon kanssa lähes päivittäin. Tällöin käsitellään mahdollisia tuotannossa syntyneitä ongelmia, tuotantoaikatauluja yms.

Tuotannon laitteet ovat vähämeluisia, joten tuotantotiloissa voidaan työskennellä ilman kuulosuojausta. Ilmastointi pitää tilat sopivan lämpöisinä ja kuivana. Henkilökunta huolehtii tilojen siisteydestä, joten kulkeminen on turvallista ja esteetöntä.

5.2 Pätevyys

Koska muovialalle ei ole juurikaan koulutettua henkilöstöä saatavilla, yritys kouluttaa henkilöstön itse. Vanhat työntekijät opastavat uusia työntekijöitä. Työntekijät ovat osallistuneet AEL:n ja Muoviyhdistyksen järjestämiin koulutuksiin. Lisäksi yrityksen omissa tiloissa on järjestetty koulutuksia, joihin on kutsuttu muovialan ammattilaisia opastamaan työntekijöitä tuotantoprosessin aikana. Dokumentoitu tieto koulutuksista säilytetään yrityksen tiloissa. Toimitusjohtaja Marjut Mäkinen on suorittanut yrittäjän erikoisammattitutkinnon.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

5.3 Tietoisuus

Muotek Oy on pieni yritys, joten keskustelu yrityksen johdon ja työntekijöiden välillä on päivittäistä. Kokouksia pidetään viikottain ja niihin osallistuu koko yrityksen henkilökunta. Kokouksissa käsitellään tuotannon tilannetta, laatutavoitteita, laatupolitiikkaa, tehtävänjakoa ja yleisiä asioita. Henkilökunta ilmoittaa aktiivisesti mahdollisista parannusehdotuksista.

5.4 Dokumentoitu tieto

5.4.1 Yleistä

Kaikista valmistettavista tuotteista on tehty tuoteraportti. Tuoteraportilla on tuotteen nimike ja koodi, tuotteen valmistusmateriaali ja väri(t), muotin hyllypaikka sekä tuotteen pakkaamiseen liittyvät tiedot. Raportille on kirjattu optimaaliset ajoarvot (paine, lämpötilat ja jaksoaika), jotka asetetaan ruiskuvalukoneeseen tuotetta valmistettaessa. Koska ajoarvot ovat jokaisessa tuotantoerässä samat, tuotteisiin ei tule tuotantoeräkohtaisia laatueroja. Raportista ilmenee myös, jos tuotteella on jotain erityisesti tarkkailtavia mittoja tai muita kriittisiä vaatimuksia, esim. värisävy.

Raportille merkitään myös mahdolliset tuotteeseen liittyvät reklamaatiot; reklamaation syy ja selvitys miten asia on korjattu. Myös muottiin liittyvät korjaustarpeet merkitään tuoteraportille.

5.4.2 Dokumentoidun tiedon hallinta

Tuoteraportti pidetään esillä ruiskuvalukoneen kyljessä koko tuotannon ajan. Tuoteraportit säilytetään muovitaskuissa konekohtaisissa mapeissa. Jos tuotteeseen tai muottiin tulee paljon muutoksia, tehdään uusi raportti. Aiempi

The logo for MUOTEK, featuring the word "MUOTEK" in a bold, italicized, sans-serif font. The letters are black and set against a light blue rectangular background.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

versio jätetään samaan muovitaskuun, mutta merkitään selkeästi vanhentuneeksi.

Tuoteraporteista on kopiot sähköisessä muodossa talon ulkopuolella.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

6 TOIMINTA

6.1 Toiminnan suunnittelu ja ohjaus

Asiakkaan tilatessa tuotteita yritykseltä, sovitaan tilatuista tuotteista ja palveluista yrityksessä niistä vastaavan henkilön kanssa. Vakiotuotteita pidetään aina varastossa. Vakiotuotteiden varastosaldolle on asetettu kunkin tuotteen menekkiin perustuva hälytysraja, joka on n. 2 kuukauden menekki. Hälytysrajoja seurataan viikottain tulostetulla hälytysraportilla. Kun tuotteelle asetettu hälytysraja (varastosaldo) alittuu, tuote tulostuu hälytysraportille. Hälytysraportti annetaan tuotannon tietoon. Raportin perusteella tuotanto suunnitellaan siten, että materiaali- ja värinvaihtoja tulee mahdollisimman vähän. Näin tuotantokapasiteetti saadaan tehokkaaseen käyttöön ja tuotekohtaisia tuotantokustannuksia alemmaksi. Myös maahantuonnin tuotteilla on hälytysrajat. Kun hälytysraja alittuu, tuote lisätään avoimna olevaan, seuraavan tuontikuorman ostotilaukseen. Tuontikuorma tulee säännöllisesti joka toinen viikko.

Hälytysrajojen ansiosta vakiotuotteita on pääsääntöisesti aina tarvittava määrä varastossa ja tuotteet voidaan lähettää tilaajalle tarvittaessa jo tilauspäivänä. Tämä on erityisen tärkeää, koska yleensä toimituksilla on kiire.

Sopimusvalmistustuotteet valmistetaan yleensä tilausohjautuneesti. Joitain menekiltään isoja ja vakiintuneita sopimusvalmistustuotteita tehdään varastoon puskurivarastoksi, jotta kiireellisetkin tilaukset voidaan toimittaa nopeasti eikä tuotantosuunnitelmaan tarvitse tehdä äkillisiä muutoksia.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

6.2 Tuotteita ja palveluja koskevat vaatimukset

6.2.1 Viestintä asiakkaan kanssa

Organisaation palvellessa asiakasta on kummallekin osapuolelle tärkeää, jotta tiedonkulku on esteetöntä. Tilaukset tulevat yleensä sähköpostilla asiakkaiden omista järjestelmistä, yrityksen verkkokaupan kautta tai puhelimitse. Tilauksen vastaanottaja tallentaa tilauksen myyntitilausohjelmaan ja tarkistaa varastokirjanpidosta, onko tilattua tuotetta varastossa. Jos tuote on varastossa, lähettää tilauksen käsittelijä asiakkaalle sähköpostilla tilausvahvistuksen, tulostaa tarvittavat lähetysdokumentit ja tilaa kuljetuksen vahvistetulle lähetyspäivälle.

Jos tilattua tuotetta ei ole varastossa, tieto tilauksesta annetaan tuotantoon. Tuotanto tarkistaa, onko valmistukseen tarvittava materiaali varastossa ja tilaa tarvittaessa materiaalin. Tämän jälkeen tuotanto ilmoittaa tilauksen käsittelijälle, milloin tuotteet saadaan lähetysvalmiiksi. Käsittelijä lähettää tilaajalle tilausvahvistuksen. Samalla tulostetaan tuotantoon työmääräin, jossa on yksilöity valmistettava tuote, kpl-määrä ja asiakkaalle vahvistettu lähetyspäivä. Työmääräimet ovat esillä tuotantotilassa ilmoitustaululla. Kun tilaus tulee lähetysvalmiiksi, työmääräin annetaan tilauksen käsittelijälle. Tilauksen käsittelijä tulostaa tarvittavat lähetysdokumentit ja tilaa kuljetuksen vahvistetulle lähetyspäivälle.

Tilausvahvistus on Nova-myyntitilaukset –ohjelman dokumentti. Vahvistuksella on tuotteen koodi, nimike, materiaali, väri, kpl-määrä, hinta, ALV-erittely ja lähetyspäivä. Lisäksi laskutusosoite, toimitusosoite, toimitustapa, toimitusehto ja maksuehto. Tilausvahvistus lähetetään aina sähköpostilla, vahvistuksesta tulee kopio myös käsittelijän sähköpostiin.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

6.2.2 Tuotteisiin ja palveluihin liittyvien vaatimusten määrittäminen

Yrityksen tuotteiden ja palveluiden vaatimukset määrittää yrityksen johto. Vaatimukset määritellään tuotekohtaisesti asiakkaan tarpeita ja tuotteen tarkoituspääte ajatellen.

6.2.3 Tuotteisiin ja palveluihin liittyvien vaatimusten katselmointi

Tuotantoprosessin aikana tuotteiden tärkeimpiä ominaisuuksia, kuten mittoja ja värisävyjä tarkistetaan pistokoemaisesti. Valmiit tuotantoerät, joidenka tasalaatuisuudesta voidaan olla varmoja, pakataan, varastoidaan tai lähetetään suoraan asiakkaalle.

6.2.4 Tuotteita ja palveluita koskevien vaatimusten muutokset

Kun yritys tekee muutoksia tuotteiden tai palveluiden vaatimuksiin, tiedottaa se siitä kaikille asianosaisille henkilöille. Asianosaisia henkilöitä ovat mm. asiakkaat ja yrityksen työntekijät. Muutokset dokumentoidaan sähköisesti johdon toimesta.

6.3 Tuotanto ja palveluiden tuottaminen

6.3.1 Tuotannon ja palveluiden tuottamisen ohjaus

Organisaatio toteuttaa palvelut ja tuotteiden tuottamisen aina hallituissa olosuhteissa. Työntekijälle on aina saatavilla dokumentoitu tieto tuotannon kulusta ja työtavoista. Dokumentit määrittävät suoritettavat toiminnot ja saavutettavat tulokset. Tuotteet tuotetaan aina organisaation omassa toimintaympäristössä (pl. maahantuonnin tuotteet, joiden laadusta vastaa toimittaja). Yrityksen henkilöillä on omat vastualueet, joten kunkin työtehtävän suorittaa aina siihen pätevä henkilö.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

Tuotannon aikana seurataan tuotteiden tuoteraportilla määritellyjä kriittisiä ominaisuuksia. Tärkeät mitat tarkistetaan pistokoemaisesti työntömitalla, tuotteen värisävyä tarkkaillaan vertaamalla tuotetta esim. RAL-värikarttaan tai asiakkaan toimittamaan värimalliin.

Virheelliset tuotteet laitetaan selkeästi merkittyihin hylkyastioihin, jotta ne eivät erehdyksessä päädy asiakkaalle.

6.3.2 Tunnistettavuus ja jäljitettävyyys

Organisaation tuottamat tuotteet ovat luonteeltaan ei-kriittisiä, suurempien laitteiden osia. Tuotteet ovat visuaalisia viimeistelyosia, joita valmistetaan suuria eriä. Yksittäisten tuotteiden jäljitettävyyys ei ole tarpeellista.

6.3.3 Asiakkaiden tai ulkoisten toimittajien omaisuus

Muotek Oy säilyttää sidosryhmien omaisuutta yrityksen toimitiloissa. Sidosryhmien omaisuus on yhtä hyvin suojeltu, kuin yrityksen oma omaisuus. Jos asiakkaan tai ulkoisen toimittajan omaisuus katoaa, vaurioituu tai se havaitaan muuten käyttöön soveltumattomaksi, ilmoittaa organisaatio siitä tavaran omistajalle. Tapaukset dokumentoidaan ja dokumentit säilytetään organisaation tiloissa.

6.3.4 Säilytys

Tuotteen valmistuksen jälkeen tuotteet pakataan tuoteraportissa määritetyllä tavalla. Sopimusvalmistustuotteet lähetetään tavallisesti heti asiakkaalle. Omassa myynnissä olevat standardiosat viedään tuotteen omalle hyllypaikalle varastoon.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

6.3.5 Toimituksen jälkeiset toiminnot

Viranomaissäädökset eivät koske yrityksen tuottamia tuotteita. Tuotteilla ei ole takuuta, eikä huolto- tai ylläpitosopimuksiin ole tarvetta.

Organisaatiolle asiakaspalaute on tärkeä osa laadunhallintajärjestelmää. Yritys ottaa vastaan asiakaspalautetta missä muodossa tahansa. Organisaatio pyrkii parantamaan ja muokkaamaan palveluita ja tuotteita asiakaspalautteen mukaan.

6.3.6 Muutosten hallinta

Organisaation tehdessä muutoksia sen tuotteisiin taikka palveluihin, tekee yritys muutokset hallitusti. Muutoksista luodaan tarkka dokumentaatio ja varmistetaan, että ne noudattavat yrityksen tuotteiden sekä palveluiden vaatimuksia. Muutostoinenpitemet hyväksytetään yrityksen johdolla ja niistä informoidaan koko yrityksen henkilökuntaa.

6.4 Poikkeavien tuotosten ohjaus

Organisaation työntekijät ovat tietoisia tuotteille asetetuista vaatimuksista. Kun tuotteet valmistetaan tuoteraportissa määritellyillä ajo-arvoilla, poikkeamia ei juurikaan synny. Työntekijät tarkastavat tuotteen laadun käsin ja silmäämääräisesti. Tuotannossa syntyneitä virheellisiä tuotteita varten on materiaalikohtaiset hylkyastiat, joihin tuotteet laitetaan. Virheelliset tuotteet murskataan ja materiaali käytetään uudestaan.

Mikäli asiakkaalle asti pääsee virheellisiä tuotteita ja niistä tulee reklamaatio, asiakkaalle toimitetaan korvaava erä veloituksetta. Tuotantohenkilöstön kanssa selvitetään, miksi virhe on päässyt tapahtumaan ja miten sama virhe voidaan tulevaisuudessa välttää. Reklamaation aihe ja korjaavat toimenpiteet kirjataan tuoteraporttiin.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

7 SUORITUSKYVYN ARVIOINTI

7.1 Seuranta, mittaus, analysointi ja arviointi

7.1.1 Yleistä

Organisaatio seuraa oman laaduntuottokykyä asiakaspalautteiden kautta. Tuotetut tuotteet mitataan ja tarkastetaan. Tarkistuksessa tarkastetaan tuotteen tärkeimmät mitat, värisävyä verrataan värimalliin. Tarkastuksia tehdään pistokoemaisesti, jotta saadaan varmuus tuotannon laadusta. Täten voidaan olla varmoja, ettei asiakkaalle asti pääse viallisia tuotteita ja ne ovat täsmälleen asiakkaan vaatimuksien mukaisia. Organisaatio pitää sisäisiä auditointeja, joissa tarkastellaan yrityksen laadunhallintajärjestelmän suorituskkyä ja vaikuttavuutta.

7.1.2 Asiakastyytyväisyys

Organisaatio seuraa asiakkaiden näkemyksiä siitä, kuinka hyvin heidän tarpeensa ja odotuksensa on täytetty. Yritys seuraa sille osoitettua palautetta aktiivisesti ja ottaa kaiken palautteen vakavasti. Asiakaspalaute toimii luonnollisesti organisaation yhtenä tärkeimpänä mittarina.

7.2 Johdon katselmus

Ylin johto, joka ohjaa ja päättää organisaation toiminnasta, kokoontuu joka vuosi arvioimaan yrityksen laadunhallintajärjestelmää hallituksen kokouksen yhteydessä. Yrityksen johto katselmoi, onko laadunhallintajärjestelmä edelleen soveltuva, tarkoituksenmukainen ja vaikuttava sekä yhdenmukainen organisaation strategian kanssa. Laadunhallintajärjestelmän muutoksista keskustellaan avoimesti. Parannus- ja muutosehdotukset päivitetään mahdollisimman nopeasti, jotta organisaation laadunhallintajärjestelmä pysyy ajan tasalla.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

8 PARANTAMINEN

8.1 Yleistä

Organisaatio on toiminut kymmeniä vuosia, joten yritys omaa pitkän kokemuksen alalta. Toiminta tähtää isojen tuotantosarjojen valmistukseen. Asiakastytytyvyyden takaamiseksi organisaation on tuotettava tasalaatuisia, asiakkaan tarpeita vastaavia tuotteita. Tuotteiden tasalaatuisuus varmistetaan valmistamalla tuotteet aina tuoteraporttiin kirjattujen ajoarvojen ja muiden tietojen mukaisesti. Asiakaspalautteeseen reagoidaan aina nopeasti ja pyritään minimoimaan asiakkaalle virheellisen tai epäsovivan tuotteen aiheuttamat haitat.

8.2 Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet

Organisaation saadessa muutosilmoituksen tai tuoterekламаation, ohjataan tieto asianomaisille henkilöille. Tilanteeseen haetaan ratkaisu mahdollisimman nopeasti ja asiakkaan vaatimuksia silmällä pitäen. Yrityksen johto käsittelee tilanteen, tekee päätökset ja ohjaa muutokset tuotantoon. Asiakas pidetään tilanteesta ajan tasalla ja asiasta pidetään tarvittaessa yhteyttä.

Esimerkkitapauksessa asiakkaalta tuli tieto, että vannekulmat rikkoontuivat. Kävi ilmi, että tuotteessa normaalisti käytetty materiaali ei ole tarpeeksi joustavaa asiakkaan käyttötarkoitukseen. Vannekulmista tehtiin kaksi näyte-erää vaihtoehtoisista materiaaleista ja näytteet lähetettiin asiakkaalle testattaviksi. Asiakas valitsi heille parhaiten sopivan materiaalin. Tästä materiaalista tehtiin rikkoutuneiden tilalle korvaava erä, joka toimitettiin asiakkaalle veloitusetta. Reklamaation syy ja korjaavat toimenpiteet kirjattiin tuoteraportille, joten vastaava tapaus ei pääse toistumaan.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

8.3 Jatkuva parantaminen

Organisaatio pyrkii jatkuvasti parantamaan toimintaansa jokaisella osa-alueella, vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin täsmällisesti ja olemaan parempi suhteessa kilpailijoihin. Parannusehdotukset voivat koskea tuotteita, tuotannon tiloja, toimintatapoja, työturvallisuutta ja palveluita. Muotek Oy:n yrityksen sisällä vallitsee avoin ilmapiiri ja parannusehdotuksista keskustellaan avoimesti. Yritys pyrkii tarttumaan parannusehdotuksiin aktiivisesti, parantamaan toimintaansa ja työturvallisuutta.

Tekijä	Hyväksynyt	Päiväys	Versio
Matti Kaartinen	Marjut Mäkinen	22.4.2016	1.0

9 KIERRÄTYS JA JÄTTEET

9.1 Yleistä

Yrityksen yksi tärkeimmistä arvoista on ekologisuus. Tuotannossa syntyneet valukanavat ja virheelliset tuotteet murskataan ja materiaali käytetään uudestaan. Paperi ja metalli kerätään niille tarkoitettuihin astioihin jätekatokseen. Kalvomuovi mm. raaka-ainesäkit ja kiristekalvot paalataan ja toimitetaan kierrätykseen. Pahvijäte kerätään varastossa olevaan rullakkoon. Sekajäte kerätään omaan astiaan. Rikkinäiset loisteputket kerätään astiaan ja toimitetaan paikalliseen sähköliikkeeseen ja muu ongelmajäte viedään jäteasemalle. Lähialueen yrityksiltä vastaanotetaan käytettyjä pahvilaatikoita ja saapuvan tavaran pahvilaatikot säilytetään. Näitä laatikoita käytetään omien tuotteiden lähetyksissä.